

Révision du genre *Crepidobothrium*
Monticelli, 1900 (Cestoda: Proteocephalidae)
parasite d'Ophidiens néotropicaux.

I. *C. gerrardii* (Baird, 1860)
et *C. viperis* (Beddard, 1913)

par

Alain de CHAMBRIER *

Avec 13 figures

ABSTRACT

Revision of the genus *Crepidobothrium* Monticelli, 1900 (Cestoda: Proteocephalidae) parasites of neotropical snakes. I. *C. gerrardii* (Baird, 1860) and *C. viperis* (Beddard, 1913). — The genus *Crepidobothrium* is revised, seven taxa are studied in this first part. *Crepidobothrium brevis* (MacCallum, 1921) is considered as junior subjectif synonyme of *C. gerrardii* (Baird, 1860). The species *viperis* (Beddard, 1913), currently placed in the genus *Ophiotaenia*, is transferred to the genus *Crepidobothrium*.

INTRODUCTION

Nous avons entrepris l'étude des cestodes Proteocephalidea récoltés d'une part au Paraguay lors des expéditions du Muséum de Genève et d'autre part en Equateur par J. M. Touzet. Nous avons en particulier obtenu quelques cestodes du genre *Crepidobothrium*. Devant les difficultés de déterminations rencontrées, nous avons décidé de revoir le genre en question; dans le présent travail, nous redécrivons l'espèce type *Crepidobothrium gerrardii* (Baird, 1860) ainsi que *C. viperis* (Beddard, 1913).

* Muséum d'histoire naturelle de Genève, case postale 434 1211 Genève 6, Suisse et Ecole Pratique des Hautes Etudes, Laboratoire de Protozoologie et de Parasitologie Comparée, 61, rue Buffon-75231 Paris Cedex 05, France.

En 1860, BAIRD a décrit *Tetraboathrium gerrardii* chez un serpent sud-américain: *Boa constrictor*. MONTICELLI en 1900, révisant ce matériel type, en fait une bonne redescription et crée le genre *Crepidobothrium* se fondant surtout sur la structure cordiforme des ventouses. Actuellement, ce genre est toujours essentiellement fondé sur ce critère. Quant à nous, nous proposons la diagnose du genre de la manière suivante:

Proteocephalidea, Proteocephalidae. Strobila acraspédote. Scolex non armé plus large que le cou, pourvu d'un organe apical peu important, muni de quatre ventouses proéminentes, à ouverture cordiforme, la marge postérieure interrompue pénétrant dans la cavité de la ventouse. Musculature longitudinale interne faiblement développée, en faisceaux parallèles bien distincts, parfois légèrement anastomosés. Organes génitaux médullaires. Pores génitaux marginaux alternant irrégulièrement, situés en position médiane ou antérieure. Vagin postérieur ou antérieur à la poche du cirre et possédant une partie distale différenciée entourant un sphincter musculaire. Testicules nombreux, disposés en deux champs soit séparés, soit convergeant antérieurement. Utérus préformé dans les anneaux immatures, possédant une ouverture ventrale longitudinale apparaissant souvent avant le développement complet des diverticules utérins. Présence des œufs peu avant et pendant la formation des diverticules utérins. Vitellogènes médullaires latéraux, avec tendance à une concentration postérieure. Ovaire bilobé, très souvent réticulé. Glande de Mehlis relativement petite. Parasites de Serpents néotropicaux (jusqu'à ce jour Boidae et Viperidae).

Espèce type du genre: *Crepidobothrium gerrardii* (Baird, 1860) Monticelli, 1900.

Les sept taxa étudiés ici sont les suivants:

1. *Crepidobothrium gerrardii* (Baird, 1860) sensu MONTICELLI 1900
Boa constrictor L.
Amérique du Sud
Pour ce taxon, nous n'avons à disposition que la description originale et la redescription de MONTICELLI.
2. *Tetraboathrium boae* MacCallum, 1921
Boa constrictor L.
Brésil
3. *Tetraboathrium brevis* MacCallum, 1921
Boa constrictor imperator Daudin
Mexique
4. *Crepidobothrium gerrardii* (Baird, 1860) sensu REGO 1967
Boa constrictor L.
Belem, Brésil
5. *Proteocephalus viperis* (Beddard, 1913)
Bothrops alternatus D., B. & D.
Zoo, «New World»
6. *Proteocephalus viperis* (Beddard, 1913) sensu WOODLAND 1925
Bothrops alternatus D., B. & D.
Zoo, «Central or South America»
7. *Ophiotaenia viperis* (Beddard, 1913) sensu FREZE & RYSAVY 1976
Tretanorhynchus variabilis (Dum. et Bibr.)
Habana, Cuba

RÉVISION TAXONOMIQUE

Sauf indication contraire, toutes les mesures sont exprimées en micron.

Abréviations utilisées: \bar{x} = moyenne

n = nombre de mesures ou d'observations

***Crepidobothrium gerrardii* (Baird, 1860)**

Matériel examiné: Selon Gibson (comm. pers.), le matériel type de BAIRD n'est plus au British Museum (N. H.). Il est actuellement introuvable. Notre description se fonde donc sur la redescription faite par MONTICELLI (1900) qui a revu le matériel original de BAIRD et a créé le genre *Crepidobothrium*.

Hôte selon auteur: *Boa constrictor* L.

Hôte présumé: *Boa constrictor* L.

Localité: Amérique du Sud

Localisation: Intestin

DESCRIPTION: Strobila acraspédote, long de plus de 210 mm (fig. 1, pl. 1). Les scolex des figures 2 et 3 ont un cou étroit, bien marqué, relativement long et les ventouses une ouverture cordiforme ou en forme de fer à cheval. L'organe apical est peu visible. Les proglottis matures sont aussi longs que larges et les proglottis gravides sont plus long que larges, le dernier, avec l'utérus plein d'œufs, est très allongé (fig. 8, pl. 1). Monticelli dénombre 200 (et plus) testicules disposés en deux champs latéraux non convergents (selon description) ou convergents antérieurement (fig. 12). Poche du cirre à paroi proximale mince et à paroi distale épaisse (selon fig. 11). La longueur de la poche du cirre représente les 15-22% de la largeur du proglottis (figs 4, 8, 12). Le cirre est court avec une paroi épaisse et robuste. Il est partiellement évaginé dans un proglottis (fig. 10). Le réseau du vas efferens débouche dans le canal déférent dont le diamètre augmente progressivement effectuant de nombreuses circonvolutions pour se rétrécir avant de rentrer dorsalement et inférieurement dans la poche du cirre. Il est à noter que la paroi de cette portion du canal déférent est épaissie par rapport à la précédente. Le canal éjaculateur est court. Les pores génitaux alternent irrégulièrement et débouchent dans un atrium génital situé à peine en avant du milieu du proglottis. L'ovaire est bilobé, découpé, avec un isthme antérieur, occupant environ 75% de la largeur du proglottis (fig. 12). Le vagin débouche dorsalement postérieurement (75%) ou antérieurement à la poche du cirre et possède une partie distale plus épaisse (fig. 11). Canal vaginal dorsal par rapport à l'utérus, se dirigeant d'abord vers la partie médiane du proglottis puis vers le côté postérieur pour aboutir, au niveau de l'isthme ovarien, dans le réceptacle séminal. Le ductus seminalis d'un \varnothing similaire à celui du canal vaginal forme une boucle tournant vers la face ventrale puis passant derrière le vitelloducte, il aboutit dans l'oviducte. Le sphincter ovaricus (\varnothing = env. 35 selon fig. 5) et la glande de Mehlis (\varnothing = env. 80-90 selon figs 5 et 9) sont bien visibles. D'après Monticelli, les vitellogènes minuscules sont plus nombreux sur la marge du proglottis et s'étendent dans un certain espace sur les faces ventrales et dorsales du proglottis en s'éclaircissant graduellement en direction du centre de celui-ci; mais ils sont plus répandus sous la surface dorsale, jusqu'à pouvoir l'occuper entièrement. Monticelli les place à l'extérieur de la musculature longitudinale interne. L'auteur note la présence de nombreux et petits corpuscules calcaires épars sur toute la périphérie du corps. L'utérus est préformé dans les anneaux immatures, forme des diverticules utérins dans les anneaux gravides (20 d'un côté

et 25 de l'autre, fig. 8), et montre deux ouvertures ventrales longitudinales. D'après la description et l'illustration (fig. 5), les œufs possèdent 3 enveloppes. L'enveloppe externe délimite un espace considérable autour de l'enveloppe intermédiaire, réfringente, renfermant l'hexacanthé avec son embryophore.

DISCUSSION: BAIRD, en 1860, décrit un cestode qu'il nomme *Tetraphothrium gerrardii*, et qui a été trouvé par Sir Edward Gerrard dans l'intestin d'un *Boa constrictor* d'Amérique du Sud. Sa description est assez succincte. Il écrit, entre autre: «Apparently only fragments of these worms were obtained; but some of these detached pieces were about 18 inches in length». La longueur du strobila est donc d'au moins 450 mm.

MONTICELLI (1900) obtient le matériel type de l'espèce de BAIRD qu'il redécrit et crée le genre *Crepidobothrium* avec la définition suivante (adaptée de l'italien): «Scolex non armé, grand, renflé, pyramidal. Ventouses elliptiques, postérieurement à marge interrompue, et qui rentre dans la cavité de la ventouse. Pores génitaux marginaux, alternant irrégulièrement. Orifice de la cavité génitale sub-ventrale, large. Vagin débouchant dorsalement et en dessous de la poche du cirre. Ovaire petit. Testicules très petits, nombreux, placés au milieu du proglottis, médullaire par rapport à la musculature longitudinale interne, en une seule couche («in unica serie»). Utérus allongé, tubulaire, sacciforme. Vitellogènes petits, nombreux, périphériques. Œufs enveloppés dans une capsule gélatineuse. Espèce type, unique, *C. gerrardii* (= *Tetraphothrium gerrardii* Baird, Diesing = *Ichthyotaenia gerrardii* Lühe), hôte de *Boa constrictor* L.».

Dans la description de MONTICELLI, on constate que la forme du scolex et des ventouses, la forme et la disposition des organes dans la zone de l'ootype (fig. 5), la position du pore génital correspondent bien avec la majorité des *Crepidobothrium* que nous avons étudiés.

Au contraire, MONTICELLI décrit de manière assez imprécise la disposition des testicules. Leur nombre (environ 106, fig. 12) ne correspond pas avec le nombre cité dans le texte. Nous estimons donc que le chiffre de «200 et beaucoup plus» indiqué dans la description correspond beaucoup mieux à la réalité.

De même, la figure 12 montre une disposition uniforme des testicules et peut suggérer une disposition en deux champs latéraux convergeant antérieurement. En raison des imprécisions relevées plus haut, nous pensons qu'il faut accorder plus d'importance à la description écrite. Nous considérons que *Crepidobothrium gerrardii* possède plus de 200 testicules répartis en deux champs latéraux non convergents. Cette interprétation est confirmée par la révision que nous avons entreprise et en particulier par l'anatomie des espèces que nous considérons comme synonymes de *C. gerrardii* provenant de la même zone géographique et du même genre d'hôte.

Ailleurs (p. 13), MONTICELLI écrit, à propos de l'utérus, que celui-ci est déchiré par une trop grande compression de la préparation (fig. 8). Notre avis est différent. Il s'agit de l'ouverture ventrale qui se forme chez tous les *Crepidobothrium* et constitue le processus habituel de libération des œufs dans ce genre. Nous reviendrons en détail dans un prochain travail sur ce phénomène bien mis en évidence par BEDDARD (1913, pp. 250-257) chez *Crepidobothrium viperis*.

L'auteur signale aussi un développement musculaire plus important dans la région de l'atrium génital qu'il considère comme une sorte de sphincter. Nous pensons qu'il s'agit là d'un sphincter vaginal.

MONTICELLI écrit plus loin, à propos des vitellogènes, «qu'ils sont disposés sur les côtés du corps, qu'ils s'espacent en direction du centre, qu'on les trouve sur la face ven-

trale aussi bien que sur la face dorsale, parfois occupant la totalité de celle-ci». Il insiste sur le fait que ces organes sont placés à l'extérieur de la musculature longitudinale interne. Là non plus, nous ne sommes pas d'accord avec MONTICELLI, car cette disposition ne correspond pas à ce que nous avons observé dans tout le matériel à disposition. A la fin de sa description, l'auteur cite la présence de nombreux corpuscules calcaires, ce que nous confirmons d'une manière générale chez *Crepidobothrium*. Nous pensons, par conséquent, que l'auteur italien a confondu, au moins en partie, vitellogènes et corpuscules calcaires (ces derniers pouvant prendre les colorations usuelles).

***Crepidobothrium boae* (MacCallum, 1921)**

(Fig. 1 A-D)

Matériel examiné: 3 préparations (matériel type), n° cat. USNM. Helm. Coll. 35040 (2018)

Annotations: a) Ripe segments, *Tetrabothrius boae*, int. + stom. *Boa constrictor*, Zoo, Brazil, Sep. 20/18

b) *Tetrabothrius boae*, stom. + int. of a *Boa constrictor*, Brazil, Zoo, sept. 20/18

c) Ripe segments, *Tetrabothrius boae*, Stom. + int. of a *Boa constrictor*, Brazil, Zoo, Sep. 20/18

Hôte selon auteur: *Boa constrictor* L.

Hôte présumé: *Boa constrictor* L.

Localité: Brésil, Zoo New York

Localisation: Estomac et intestin

DESCRIPTION: Strobila acraspédote, incomplet (12 proglottis, 2 scolex, très aplatis). Ce matériel est fortement comprimé et par conséquent un peu déformé. Proglottis matures longs de 3440-5020 et large de 2330-2700. Rapport longueur/largeur: 1:1,51-1,95. Proglottis gravidés longs de 4030-4420 et larges de 1370-1600. Rapport longueur/largeur: 1:2,75-2,95. Scolex plus large que le cou, d'un \varnothing de 1820-2110 et long de 1350-1750. Il est pourvu d'un minuscule organe apical d'un \varnothing d'environ 85. Quatre ventouses cordiformes, d'un \varnothing de 615-780, proéminentes, dirigées antérieurement. Musculature longitudinale interne faiblement développée (env. 50 faisceaux dorsaux et autant de ventraux). On dénombre 237-342 (\bar{x} = 281, n = 8) testicules ronds à ovoïdes, disposés en deux champs latéraux, avec une tendance à se concentrer dans les parties distales du proglottis. On observe un groupe de 59-98 (\bar{x} = 71, n = 8) testicules préporaux, 46-82 (\bar{x} = 60, n = 8) testicules postporaux, 127-180 (\bar{x} = 150, n = 8) testicules antiporaux. Ils ont un \varnothing de 85-100 \times 50-75 (\bar{x} = 95 \times 65, n = 21). Poche du cirre ovale, allongée, à paroi bien visible, longue de 510-685 et large de 245-325 (\bar{x} = 590 \times 280, n = 7). La poche du cirre représente les 23-30% (\bar{x} = 26%, n = 6) de la largeur du proglottis (cirre invaginé) et 20-23% (cirre évaginé). Cirre invaginé long de 235-250 (cirre évaginé long d'env. 1000) et large de 220-240. Canal éjaculateur peu contourné, épais dans sa partie distale (\varnothing env. 50) et plus mince dans sa partie proximale (env. 25). Canal déférent difficilement observable de 20-50 de \varnothing , occupant un champ d'environ 530 \times 250, situé entre la partie proximale de la poche du cirre et la partie médiane de l'utérus, atteignant ce dernier sans le traverser. Atrium génital peu marqué, d'un \varnothing d'environ 175. Pores génitaux alternant irrégulièrement, et situés entre les 35-49% de la longueur du proglottis (\bar{x} = 42%, n = 11). Ovaire bilobé, papilionacé, réticulé, large de 1050-1350 et long de 490-715 (\bar{x} = 620-1230, n = 8). Rapport largeur ovaire/largeur proglottis 48-57% (\bar{x} = 52%, n = 7). Les deux lobes de l'ovaire sont reliés par un mince isthme antérieur (dans un cas sur 8, l'isthme est aussi postérieur). Vagin antérieur ou postérieur au cirre, avec une zone distale différen-

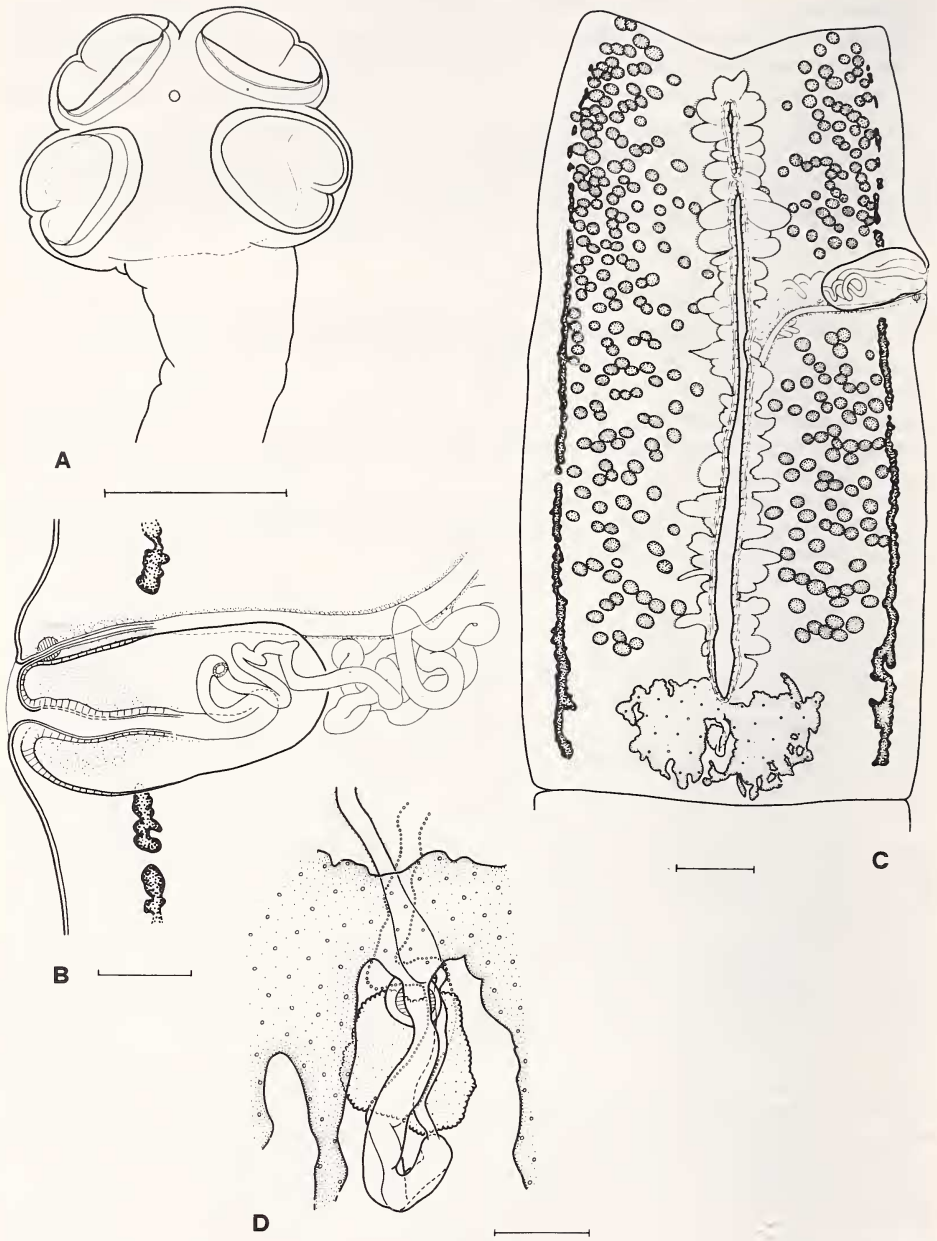


FIGURE 1.

Crepidobothrium boae (MacCallum, 1921). Matériel type.

A. Scolex; B. Poche du cirre; C. Proglottis gravide avec ouverture utérine, vue ventrale; D. Région de l'ootype, vue ventrale.

Echelles: A = 1000 μ m, B = 200 μ m, C = 500 μ m, D = 100 μ m.

ciée, longue de 160-210 et large de 55-80 ($\bar{x} = 185 \times 65$, $n = 5$), entourant un sphincter musculaire bien observable d'un \emptyset d'environ 55, situé très antérieurement. Le cirre et le vagin s'ouvrent dans un atrium génital commun. Le vagin ne croise pas le cirre. Canal vaginal dirigé postérieurement, puis rectiligne jusqu'à l'emplacement du réceptacle séminal, situé dorsalement par rapport à l'utérus. Réceptacle séminal allongé, piriforme, long de 65-80 et large de 38-45. Ductus seminalis d'un \emptyset d'environ 14. Oviducte d'un \emptyset de 40-45. Glande de Mehlis 130-175 de \emptyset ($\bar{x} = 150$, $n = 7$). Utérus diverticulé, avec une ouverture ventrale sur presque toute sa longueur. Il est composé d'environ 25-35 diverticules utérins. Oeufs collapsés d'un \emptyset extérieur de 19-23. Les vitellogènes sont situés latéralement tout le long du proglottis avec un épaissement dans sa partie postérieure et sont interrompus au niveau de la poche du cirre. Ils sont composés de petits amas de cellules dont le \emptyset moyen correspond à 30-50% du \emptyset moyen des testicules. Les vitellogènes sont parfois anastomosés et sont d'un \emptyset d'environ 10-15. Le système excréteur est très difficilement observable. Rapport longueur vitellogènes/longueur proglottis: préporal: 23-26% ($\bar{x} = 24\%$, $n = 6$), postporal: 48-58% ($\bar{x} = 53\%$, $n = 6$), antiporal: 83-90% ($\bar{x} = 86\%$, $n = 6$).

DISCUSSION: La longueur donnée par MACCALLUM (20-30 pieds et plus) est très surprenante, la majorité des Proteocephalidea ont une longueur comprise entre 10 et 70 cm. Il y a certainement une confusion entre pied et pouce, la longueur en pouce (51-76 cm) est beaucoup plus probable. Cet auteur a choisi comme figure originale un proglottis peu représentatif. En effet, le vas efferens et le canal vaginal sont complètement engorgés par des spermatozoïdes. MACCALLUM écrit: «l'ovaire est grand et la glande vitelline est située en face de l'ovaire, ce qui est inhabituel. Dans ce cas aussi, elles semblent être de chaque côté du proglottis une rangée de vitellogènes, mais la masse principale est située en face de l'ovaire». Cette masse principale est en fait un engorgement de spermatozoïdes dans le canal vaginal peu avant le réceptacle séminal. D'autre part, le dessin du proglottis de la figure 125 comprend environ 157 testicules alors que nous en dénombrons 273 dans ce proglottis figuré du matériel original. Cet auteur justifie évasivement la création de son espèce nouvelle en écrivant «Baird described a worm of this species from this host under the name of *T. gerrardu* (sic) in 1860. This may be the same worm, but I am not certain. See segment, Fig. 125».

YAMAGUTI (1959) puis FREZE (1965) mettent cette espèce en synonymie de *Crepidobothrium gerrardii* (Baird, 1860) et nous suivrons cette opinion. En effet, cette espèce ressemble beaucoup à celle décrite par BAIRD et redécrite par MONTICELLI en 1900, se basant sur le matériel type de BAIRD. Concernant *C. boae*, nous constatons, comme dans l'espèce de BAIRD, la présence d'un scolex proéminent, de ventouses cordiformes, d'un organe apical, d'un nombre élevé de testicules (plus de 200) situé en deux champs latéraux sur toute la longueur du proglottis, d'une ouverture ventrale de l'utérus sur presque toute la longueur de l'anneau et d'un canal éjaculateur court, peu contourné.

***Crepidobothrium brevis* (MacCallum, 1921)**

(Figs 2, 3 A-C)

Matériel examiné: 2 préparations (matériel type), n° cat. USNM Helm. Coll. 36024 (2102). Annotations: a) *Tetrabothrius boae*¹; intestine, *Boa constrictor mexicana*, Zoo, nov. 8/18; b) *Tetrabothrius boae*¹, ..., intestine, *Boa constrictor*, *Boa mexicana*, Zoo, nov. 8/18.

¹ R. Lichtenfels (comm. pers.) signale que les noms sur les étiquettes ne correspondent pas avec le numéro d'enregistrement. 36024 était étiqueté *T. boae*, mais a été publié comme *T. brevis*.

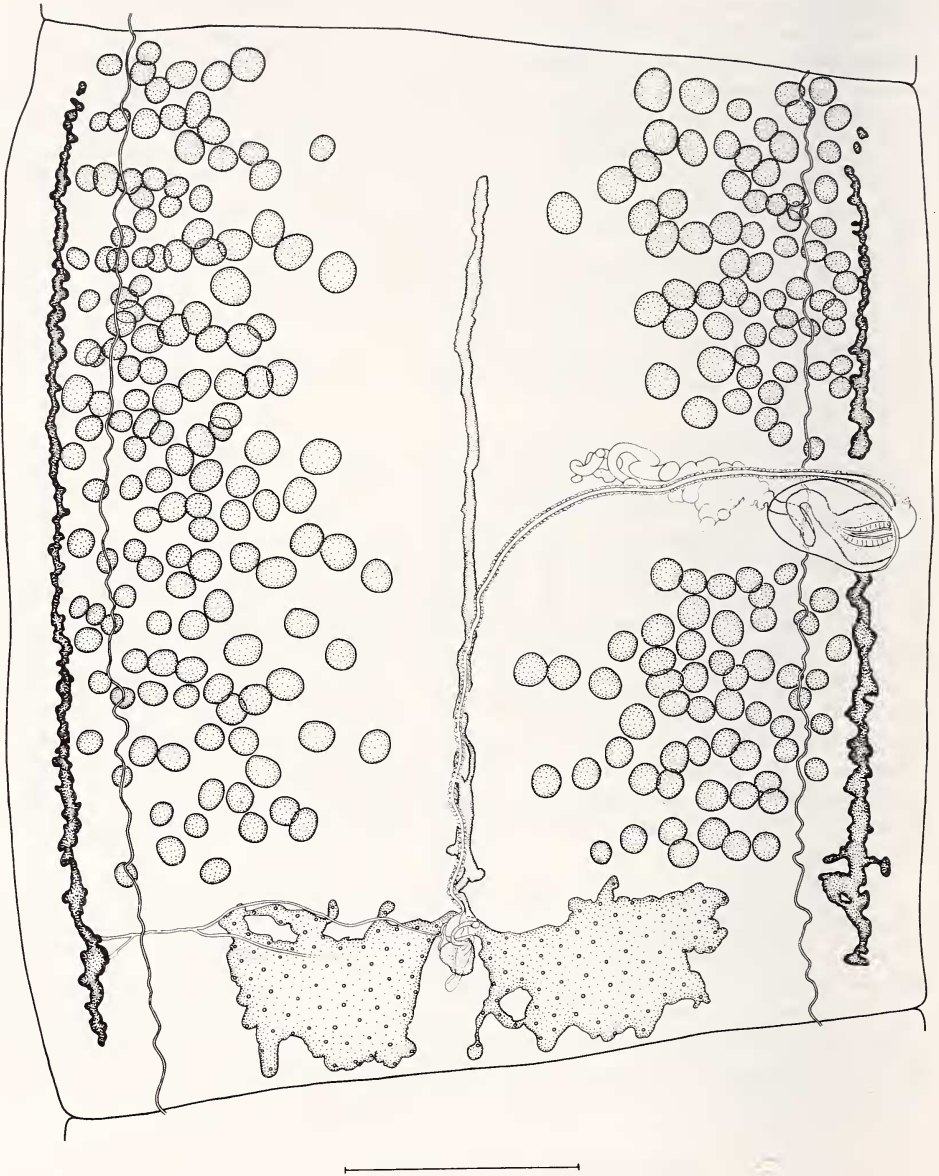


FIGURE 2.

Crepidobothrium brevis (MacCallum, 1921). Matériel type.
Proglottis mature, vue dorsale.
Echelle: 500 μ m.

Hôte selon auteur: *Boa mexicana* ou *B. constrictor mexicana*

Hôte présumé: *Boa constrictor imperator*

Localité: Mexico (sur publication), zoo (sur lames)

Localisation: première partie de l'intestin (nombreux exemplaires), 1 ex. dans l'estomac.

DESCRIPTION: Strobila acraspédote, incomplet (7 proglottis matures, 7 proglottis immatures, 2 scolex avec un peu de strobila). Proglottis immatures longs de 2620-3115 sur 2210-2620 de large. Rapport longueur/largeur: 1:1,02-1,35. Proglottis matures longs de 2110-2190 sur 1845-1965 de large. Rapport longueur/largeur 1:1,07-1,16. Pas de proglottis gravides. Scolex plus larges que le cou, d'un \emptyset de 2070-2270 et longs de 1660-1845. Ils sont pourvus d'un organe apical minuscule d'un \emptyset de 50. Quatre ventouses cordiformes d'un \emptyset de 600-1120, proéminentes, dirigées antérieurement. Musculature longitudinale interne faiblement développée (env. 40-50 groupes de faisceaux dorsaux et autant de ventraux). On dénombre 280-340 (\bar{x} = 297, n = 6) testicules ronds à ovoïdes, disposés en deux champs latéraux, avec une tendance à converger antérieurement dans les anneaux immatures. On observe un groupe de 60-98 (\bar{x} = 74, n = 6) testicules préporaux, 46-71 (\bar{x} = 60, n = 6) testicules postporaux, 144-171 (\bar{x} = 163, n = 6) testicules antiporaux. Ils ont un \emptyset de 53-85 \times 45-75 (\bar{x} = 68 \times 58, n = 19). Poche du cirre ronde à ovoïde, longue de 220-320 et large de 135-180 (\bar{x} = 275 \times 160, n = 8). La longueur de la poche du cirre représente les 14-15% de la largeur du proglottis (\bar{x} = 14%, n = 7). Cirre long de 110-165 et large de 85-130 (\bar{x} = 145 \times 115, n = 8). Canal éjaculateur court, épais dans sa partie distale (\emptyset 35) et plus mince dans sa partie proximale (\emptyset 25). Canal déférent contourné, situé entre la partie proximale de la poche du cirre et la partie médiane de l'utérus, de 25-50 de \emptyset , et occupant un champ d'environ 400 \times 150. Atrium génital peu marqué d'environ 90 de \emptyset . Pores génitaux alternant irrégulièrement, et situés entre les 41-52% de la longueur du proglottis (\bar{x} = 46%, n = 9). Ovaire bilobé, réticulé, papilionacé, de forme trapézoïdale renversée, large de 925-1120 et long de 285-405 (\bar{x} = 1055-355, n = 7). Rapport largeur ovaire/largeur proglottis 55-61% (\bar{x} = 58%, n = 7). Les deux lobes de l'ovaire sont reliés par un mince isthme antérieur (dans deux cas sur sept, on observe en plus de l'isthme antérieur, un isthme postérieur). Vagin antérieur (60%) ou postérieur au cirre, avec une zone distale différenciée, longue de 95-130 et large de 40-50 (\bar{x} = 115 \times 45, n = 6). Le matériel ne comportant pas de proglottis gravides, on ne peut assurer qu'il y a un sphincter vaginal, mais on observe, dans un proglottis mature, une structure qui pourrait correspondre à un sphincter. Le cirre et le vagin s'ouvrent dans un atrium génital commun. Le vagin ne croise pas le cirre. Canal vaginal dirigé postérieurement, puis rectiligne jusqu'à l'emplacement du réceptacle séminal, et situé dorsalement par rapport à l'utérus. Le réceptacle séminal allongé, piriforme, à paroi épaissie dans sa partie terminale, a un \emptyset de 30-32 et une longueur de 65-85 (\bar{x} = 30 \times 75, n = 6). Ductus seminalis d'un \emptyset de 8-10. Oviducte d'un \emptyset de 24-32. Glande de Mehlis petite, arrondie, de 70-90 de \emptyset (\bar{x} = 75, n = 7). Utérus préformé dans les anneaux immatures. Vitellogènes, composés de groupes de petites cellules agglomérées d'environ 20-30 de \emptyset , disposés en lignes le long du proglottis et s'amincissant dans la partie antérieure de celui-ci. Les canaux excréteurs ventraux, difficilement observables, ont un \emptyset de 5-15 et sont pourvus de plusieurs anastomoses. Les canaux dorsaux sont d'un \emptyset régulier de 3, sans anastomoses observables.

En l'absence de proglottis gravides, il nous manque les données concernant l'utérus et les œufs. Rapport longueur vitellogènes/longueur proglottis: préporal = 32-41% (\bar{x} = 36%, n=6), postporal = 42-47% (\bar{x} = 45%, n=6), antiporal = 86-89% (\bar{x} = 88%, n = 6).

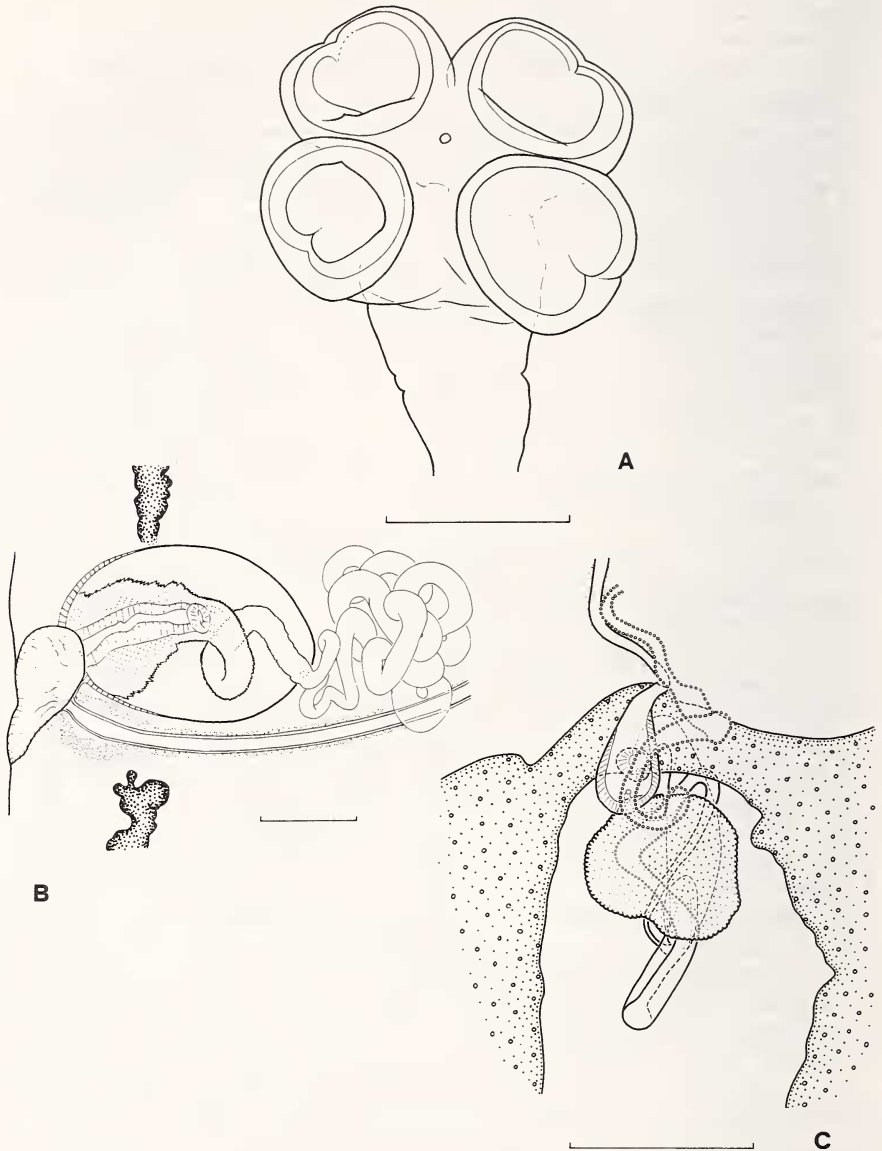


FIGURE 3.

Crepidobothrium brevis (MacCallum, 1921). Matériel type.

A. Scolex; B. Poche du cirre; C. Région de l'ootype, vue dorsale.

Echelles: A = 1000 μ m, B et C = 100 μ m.

DISCUSSION: MACCALLUM (1921) justifie la création de cette espèce par l'aspect très contourné du canal déférent et par l'anatomie du segment mûr (fig. 125, p. 241) entièrement différente de celle du proglottis de *Tetrabothrium boae* (fig. 128, p. 246). Nous avons déjà constaté (voir ci-dessus *T. boae*) le choix malheureux de ce proglottis de la figure 125 par MACCALLUM (1921). La comparaison des deux illustrations (figs 125 et 128) n'est donc pas convaincante pour séparer les deux espèces en question.

De plus, pour *C. brevis* (fig. 128), MACCALLUM figure 97 testicules alors que nous en dénombrons entre 280 et 340 sur le matériel original. D'autre part, il place par erreur les vitellogènes au niveau de la glande de Mehlis, dans l'espace interovarier.

Chez *C. gerrardii* (incluant *C. boae*), nous avons trouvé que la poche du cirre représente les 15-30% de la largeur du proglottis. Dans le matériel original de *T. brevis*, qui nous paraît indifférenciable de *C. gerrardii* (présence d'un organe apical, disposition des testicules en deux champs latéraux non convergents dans les anneaux matures et gravides, présence probable d'un sphincter vaginal, canal éjaculateur court, peu contourné), ce rapport est de 15% en moyenne. Par conséquent, nous considérons *Tetrabothrium brevis* MacCallum comme synonyme de *C. gerrardii*.

***Crepidobothrium gerrardii* (Baird, 1860) sensu REGO 1967**
(Figs 4, 5, 6 A-D)

Matériel examiné: 3 préparations, 1 seul exemplaire, n° 30.287 a, b, c, provenant de la collection de l'Institut Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro.

Hôte selon auteur: *Boa constrictor* L.

Hôte présumé: *Boa constrictor* L.

Localité: Belem, Para, Brésil

Localisation: pas spécifiée.

DESCRIPTION: Strobila acraspédote long d'environ 560 mm, avec environ 370 proglottis, environ 210 proglottis jusqu'à l'apparition de spermatozoïdes dans les testicules et environ 240 proglottis jusqu'à l'apparition des premiers œufs dans l'utérus. Strobila à évolution lente. Proglottis immatures longs de 1180-1450 et larges de 2450-2650. Rapport longueur/largeur 1:0,43-0,60. Proglottis matures longs de 1410-1800 et larges de 2620-2800. Rapport longueur/largeur 1:0,44-0,64. Proglottis gravides longs de 1700-5275 et larges de 2100-3220. Rapport longueur/largeur 1:0,64-2,3. Scolex plus large que le cou, d'un Ø de 2120 et long de 1400, pourvu d'un organe apical d'un Ø d'environ 80. Ventouses dirigées antérieurement, proéminentes, à ouverture cordiforme, d'un Ø de 1200×900. Musculature longitudinale faible, composée de faisceaux parallèles (environ 50 faisceaux dorsaux et autant de ventraux au niveau du 1^{er} anneau mature). On dénombre 271-370 (\bar{x} = 319, n = 15) testicules ronds à ovoïdes, disposés en deux champs latéraux bien séparés. On compte un groupe de 75-104 (\bar{x} = 90, n = 15) testicules préporaux, 44-78 (\bar{x} = 55, n = 15) testicules postporaux, et 151-200 (\bar{x} = 175, n = 14) testicules antiporaux. Les testicules matures ont un Ø de 58-82 (\bar{x} = 66, n = 15) et les gravides de 70-110 (\bar{x} = 85, n = 55). Poche du cirre allongée, longue de 390-610 et large de 130-260 (\bar{x} = 445×190, n = 29), dont la paroi est épaissie dans sa partie distale. Rapport longueur de la poche du cirre/largeur du proglottis 14-22% (\bar{x} = 19%, n = 37), (14-16% dans les anneaux matures et 16-22% dans les anneaux gravides). Cirre invaginé long de 145-205 et large de 105-165 (\bar{x} = 165×135, n = 21). Rapport longueur de la poche du cirre/longueur cirre: mature = 39-50% (\bar{x} = 44%, n = 24) et gravide = 24-33% (\bar{x} = 28%, n = 29). Canal éjaculateur contourné, à paroi épaisse

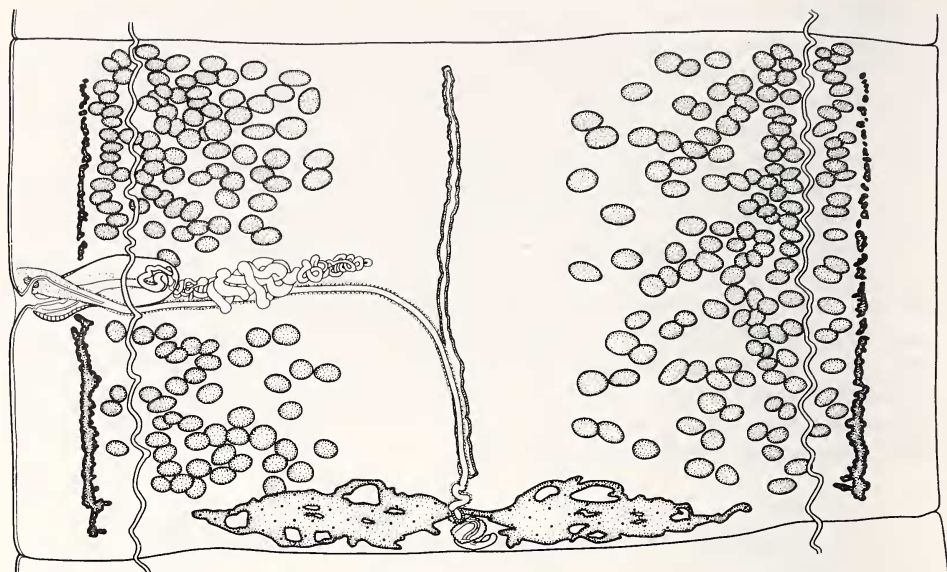


FIGURE 4.

Crepidobothrium gerrardii (Baird, 1860) sensu Rego, 1967.

Proglottis mature, vue dorsale.

Echelle: 500 μ m.

dans sa partie distale, d'un \varnothing de 45-65 et mince dans sa partie proximale, d'un \varnothing de 20-30. Canal déférent pelotonné, d'un \varnothing de 20-65, occupant un champ de 500×350 situé entre la partie proximale de la poche du cirre et la partie médiane de l'utérus. Atrium génital présent, marginal, strié, d'un \varnothing d'environ 80 et profond de 90, situé parfois ventralement entre le bord du proglottis et la partie médiane de celui-ci. Pores génitaux alternant irrégulièrement, situés entre les 46-53% (\bar{x} = 50%, n = 20) de la longueur du proglottis. Ovaire composé de deux lobes bien différenciés, réticulés, avec un isthme presque toujours toujours antérieur. Il est large de 1475-1765 et long de 165-250 (\bar{x} = 1660×205 , n = 6) dans les individus matures; il est large de 1225-1970 et long de 190-810 (\bar{x} = 1590×475 , n = 48) dans les individus gravides. Rapport largeur ovaire/largeur proglottis 52-70% (\bar{x} = 62%, n = 38). Vagin antérieur (57%) ou postérieur au cirre, avec une zone distale différenciée longue de 105-165 et large de 60-110 (\bar{x} = 130×90 , n = 21), entourant un sphincter vaginal bien visible, situé antérieurement, d'un \varnothing d'environ $75-105 \times 40-55$. On note une apparition précoce du sphincter, alors que l'utérus est à peine formé, que la zone de l'ootype ne paraît pas encore fonctionnelle et que le canal déférent commence à peine de se remplir de spermatozoïdes. On note aussi que le vagin et le canal vaginal croisent parfois dorsalement la poche du cirre. On remarque, dans un proglottis gravide, un cas d'autofécondation. Canal vaginal dirigé postérieurement, d'un

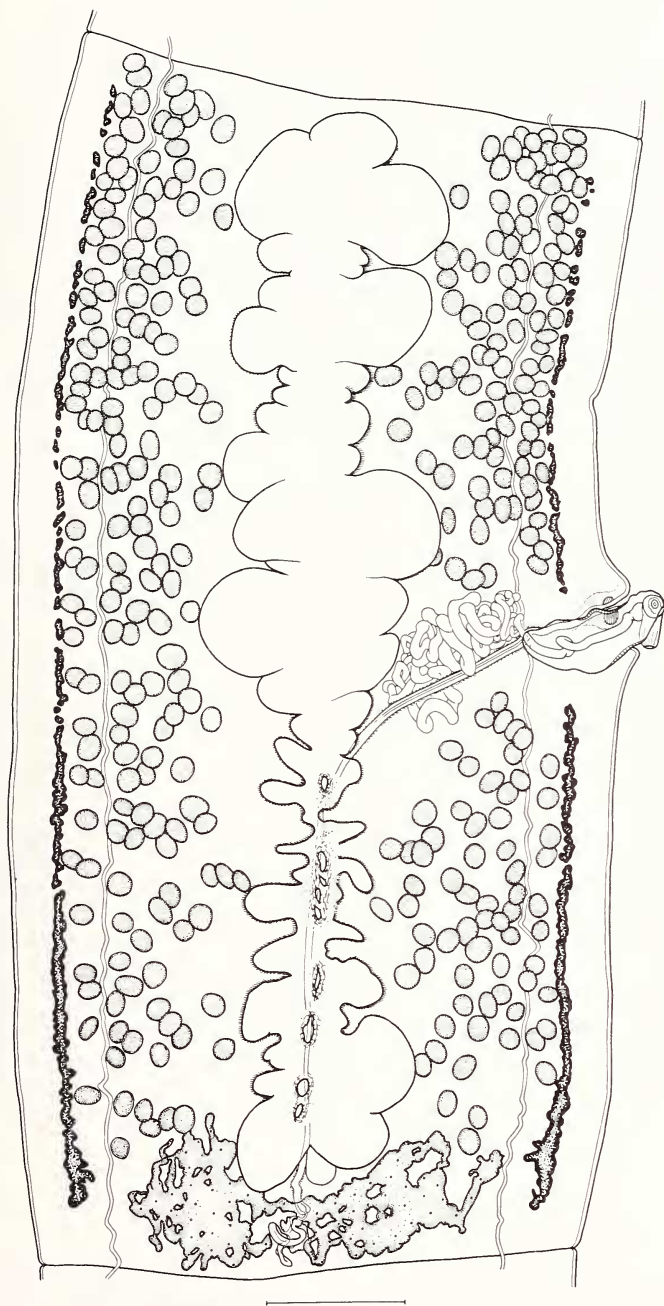


FIGURE 5.

Crepidobothrium gerrardii (Baird, 1860) sensu Rego, 1967.

Proglottis gravide, avec ouverture utérine, vue ventrale.

Echelle: 500 μ m.

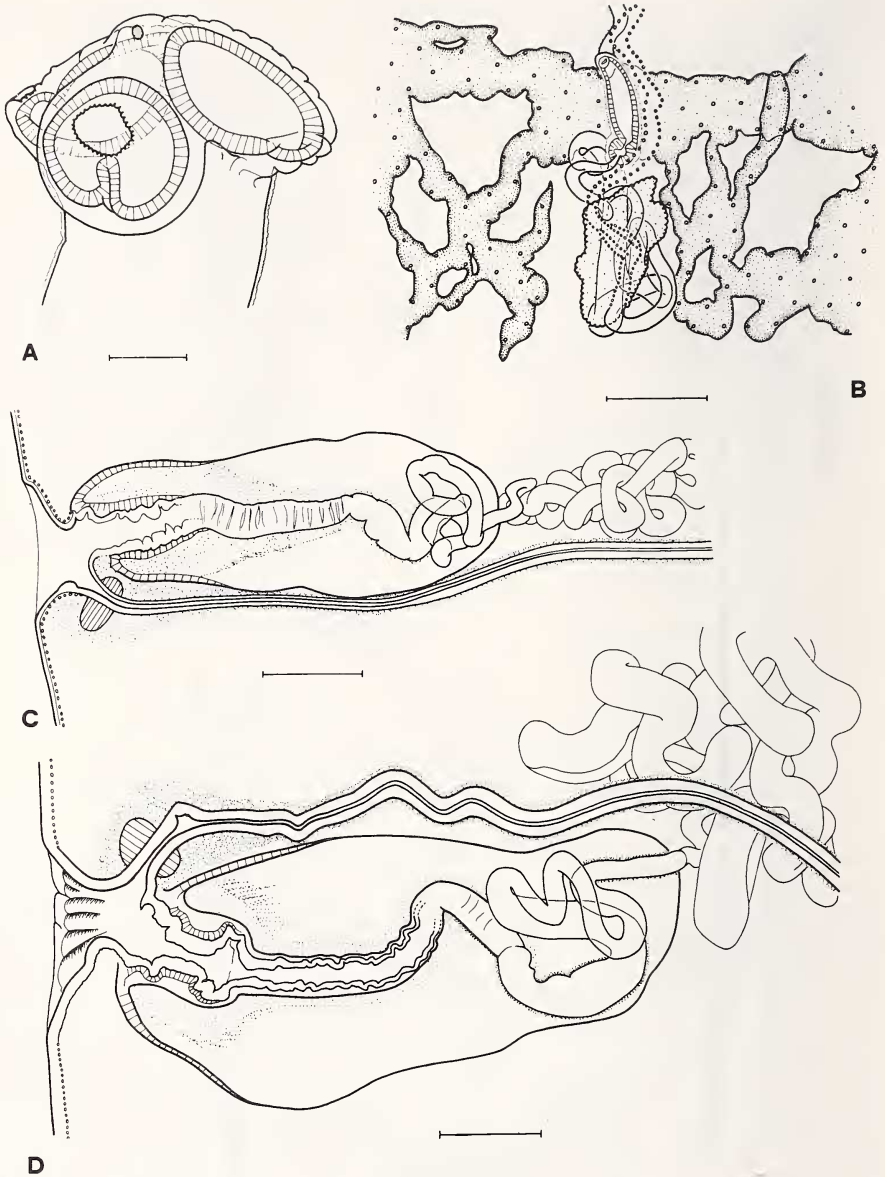


FIGURE 6.

Crepidobothrium gerrardii (Baird, 1860) sensu Rego, 1967.
 A. Scolex; B. Région de l'ootype, vue dorsale; C. Poche du cirre;
 D. Poche du cirre avec cirre contracté.
 Echelles: A = 500 μ m, B, C, D = 100 μ m.

Ø de 20-25, situé dorsalement par rapport à l'utérus, presque rectiligne, légèrement contourné avant d'atteindre le réceptacle séminal. Celui-ci, d'un Ø de 30-35 et long de 90-105, a une forme de pilon, avec une paroi épaissie dans sa partie terminale. Ductus seminalis d'un Ø de 10-15. Oviducte situé ventralement d'un Ø de 25-35. Oocapte bien différencié, d'un Ø de 25-30. Glande de Mehlis, située dorsalement, d'un Ø de 110-145 (\bar{x} = 125, n = 13). Utérus préformé, situé ventralement dans les anneaux immatures, tubulaire dont la paroi non diverticulée dans les anneaux matures est formée d'une épaisse couche de cellules chromophiles. Les œufs apparaissent dans l'utérus juste avant et pendant la formation des diverticules de celui-ci. L'utérus se remplit d'œufs, occupant ainsi les 23-52% (\bar{x} = 32%, n = 29) de la largeur du proglottis. On constate, dans certains anneaux gravides, une ouverture ventrale longitudinale tardive irrégulière de l'utérus. A ces endroits, l'utérus s'est partiellement ou complètement vidé de ses œufs et occupe un moins gros volume; sa paroi épaissie est composée d'une couche dense de cellules chromophiles allongées et disposées perpendiculairement par rapport à sa surface. Dans les anneaux gravides, il se forme 18-25 (\bar{x} = 22, n = 22) diverticules utérins latéraux de chaque côté. Oncosphères collapés d'un Ø de 12,5-15 (\bar{x} = 13,5, n = 24). Embryophores collapés d'un Ø de 16,5-20,5 (\bar{x} = 19, n = 29). Les vitellogènes sont médullaires et disposés en deux bandes latérales tout le long du proglottis avec une tendance à s'épaissir dans sa partie postérieure, avec une interruption au niveau de la poche du cirre. Rapport longueur vitellogènes/longueur du proglottis: préporal = 36-44% (\bar{x} = 39%, n = 9), postporal = 38-44% (\bar{x} = 41%, n = 9), antiporal = 90-96% (\bar{x} = 93%, n = 11). Vitellooductes très difficilement observables d'un Ø de 5-6. Système excréteur ventral difficilement observable, d'un Ø de 20-35 dans les anneaux immatures et matures, avec anastomoses. Système excréteur dorsal bien observable, d'un Ø assez régulier de 8-12, sans anastomoses observées, les canaux dorsaux ont tendance à diviser longitudinalement les champs testiculaires dans les anneaux matures.

DISCUSSION: REGO a obtenu du matériel provenant de deux Boidae (*Eunectes murinus* et *Boa constrictor*) de la région de Belem, Brésil. Il considère qu'il n'y a pas de différences visibles entre les deux lots; comme celui de *Boa constrictor* lui semblait le plus favorable, il l'a utilisé pour sa description.

Nous avons obtenu ce matériel et l'avons redécrit. En complément à la description de REGO, nous constatons la présence d'un organe apical, d'un strobila à évolution lente (environ 370 proglottis), de vitellogènes en deux bandes latérales avec une tendance à se concentrer postérieurement.

Ce matériel se caractérise par un grand nombre de petits testicules disposés en deux champs latéraux non convergents, d'un strobila à évolution lente et d'une musculature longitudinale interne faiblement développée.

Nous sommes d'accord avec REGO concernant l'identification de ce matériel et le considérons comme *C. gerrardii*.

***Crepidobothrium viperis* (Beddard, 1913)**

a) MATÉRIEL TYPE (figs 7, 8, 9 A-D)

Matériel examiné: 3 préparations syntypes (2 préparations montées le 17 juillet 1984 au British Museum (N. H.) et 1 préparation montée le 5 mai 1986) portant les 3 le numéro 1915.5.14.3 et annotées «*Proteocephalus (Solenotaenia) viperis* (Beddard, 1913) Ex *Lachesis alternatus*, Zool. Gardens, Dr. Beddard Cotype».

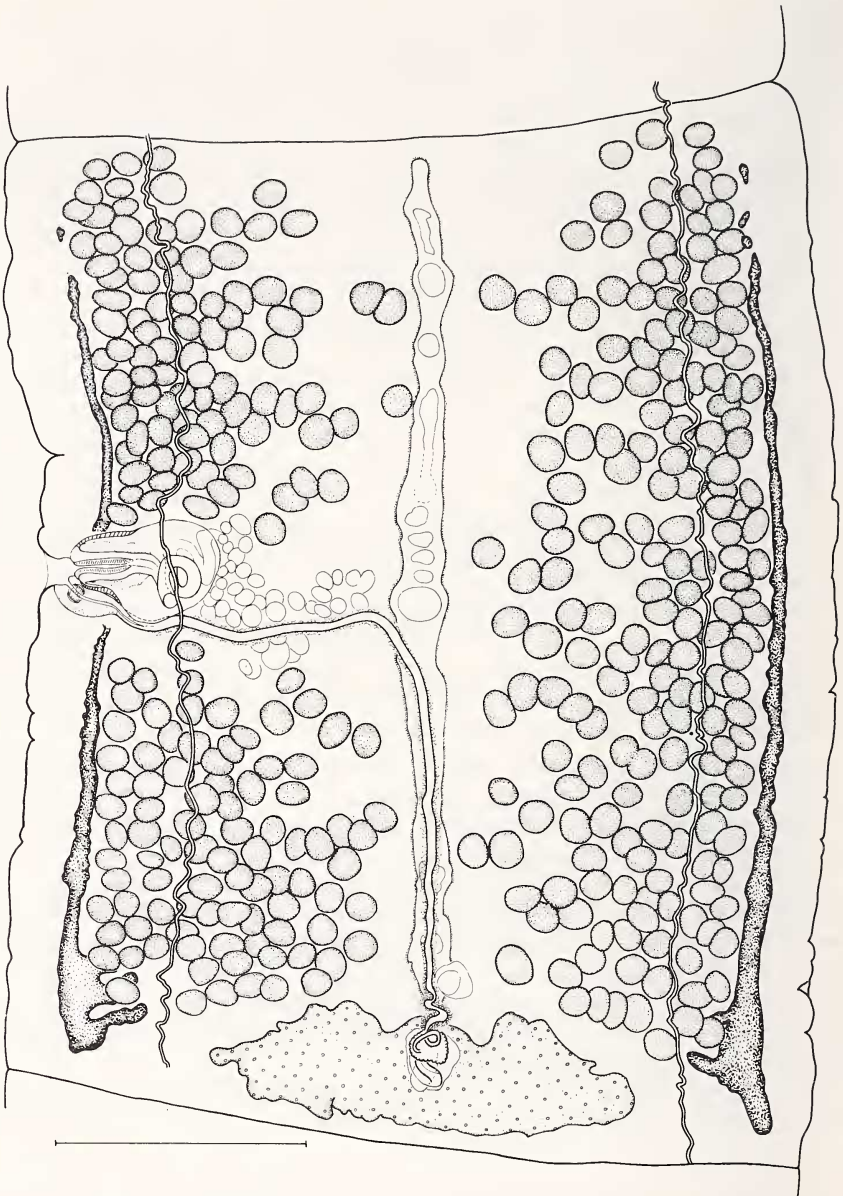


FIGURE 7.

Crepidobothrium viperis (Beddard, 1913). Matériel type.

Proglottis mature, vue dorsale.

Echelle: 500 μ m.

Hôte selon auteur: *Lachesis alternans* «Crossed Viper».

Hôte présumé: *Bothrops alternatus* Dum., Bib. & Dum.

Localité: Nouveau Monde

Localisation: inconnue

DESCRIPTION: Strobila acraspédote de plus de 80 mm, à évolution lente (desc. orig.: 125-150 mm). Proglottis immatures longs de 1140-1680 et larges de 1450-2035. Rapport longueur/largeur 1:0,62-1,14. Proglottis matures longs de 1275-2290 et larges de 1395-1985. Rapport longueur/largeur 1:0,64-1,61. Proglottis gravides longs de 2490-2760 et larges de 830-1040. Rapport longueur/largeur 1:2,4-3,1. Scolex plus large que le cou, d'un \varnothing de 1300 et long de 750, pourvu d'un organe apical d'un \varnothing d'environ 50. Quatre ventouses, dirigées antérieurement, légèrement proéminentes, à ouverture cordiforme peu marquée, d'un \varnothing de 480-680. Musculature longitudinale interne (env. 50 groupes de faisceaux dorsaux et autant de ventraux). On dénombre 300-405 (\bar{x} = 346, n = 8) testicules sphériques à ovoïdes, disposés en deux champs latéraux. On dénombre un groupe de 65-95 (\bar{x} = 79, n = 8) testicules préporaux, 73-109 (\bar{x} = 88, n = 8) testicules postporaux 145-216 (\bar{x} = 179, n = 8) testicules antiporaux. Ils ont un \varnothing de 35-80 (\bar{x} = 54). Poche du cirre piriforme, dont la paroi est épaissie distalement, est longue de 240-350 (\bar{x} = 305, n = 22) et large de 135-205 (\bar{x} = 170, n = 23). Rapport moyen longueur poche du cirre/ \varnothing testicules: 18%. La longueur de la poche du cirre représente les 15-21% (\bar{x} = 18%, n = 14) dans les anneaux matures et 28-30% (\bar{x} = 29%, n = 5) dans les anneaux gravides, de la largeur du proglottis. Cirre invaginé long de 135-180 (\bar{x} = 160, n = 17) et large de 60-80 (\bar{x} = 75, n = 16) dans les anneaux matures, et long de 160-190, large de 65-95 dans les anneaux gravides. Canal éjaculateur contourné, long d'un \varnothing distal d'environ 35 et d'un \varnothing proximal d'environ 20. Canal déférent d'un \varnothing de 23-40, pelotonné, très contourné, occupant un champ de 250 \times 400, compris entre la partie proximale de la poche du cirre et la partie médiane de l'utérus. Atrium génital présent, bien marqué, d'un \varnothing de 30 et profond de 60. Pores génitaux alternant irrégulièrement, très constants quant à leur emplacement, situés entre les 36-47% (\bar{x} = 42%, n = 21) de la longueur du proglottis. Ovaire composé de deux lobes souvent peu différenciés avec vraisemblablement toujours un isthme antérieur et postérieur (matériel en mauvais état de conservation). Il est large de 675-1080 et long de 135-280 dans les proglottis matures et large de 490-610, long de 320-385 dans les proglottis gravides. Rapport largeur ovaire/largeur proglottis 47-53% (\bar{x} = 50%, n = 11) mature et 64-72% (\bar{x} = 67%, n = 5) gravide. Vagin très souvent postérieur au cirre (84% postérieur, n = 31 mature et 50% postérieur, n = 6 gravide; mature et gravide: 78%, n = 37), avec une zone distale différenciée longue de 110-145 et large de 50-70 (\bar{x} = 130 \times 58, n = 13) entourant un sphincter musculaire situé distalement, et d'un \varnothing de 30-40. Canal vaginal, croisant parfois la poche du cirre, dirigé postérieurement, situé dorsalement par rapport à l'utérus, légèrement contourné avant d'atteindre le réceptacle séminal. Ce canal est très dilaté dans une partie des anneaux prégravides pour reprendre sa taille habituelle dans les anneaux suivants. Le réceptacle séminal épaissi dans sa partie terminale, a une longueur de 40-55 et un \varnothing de 25-30. Ductus seminalis d'un \varnothing de 10, long d'environ 150. Oviducte court, ventral, large de 25-40. Oocapte rond, d'un \varnothing de 20-30. Glande de Mehlis arrondie, dorsale, d'un \varnothing de 55-80 (\bar{x} = 63, n = 18). Utérus préformé dans les anneaux immatures, tubulaire, dont la paroi non diverticulée dans les anneaux matures, est formée d'une couche épaisse de cellules chromophiles. Ensuite, l'utérus se gonfle ventralement sur presque toute sa longueur, laissant toutefois postérieurement une petite portion non dilatée. Il semble qu'il y ait quelques œufs apparaissant déjà à ce stade. Dans les anneaux gravides,

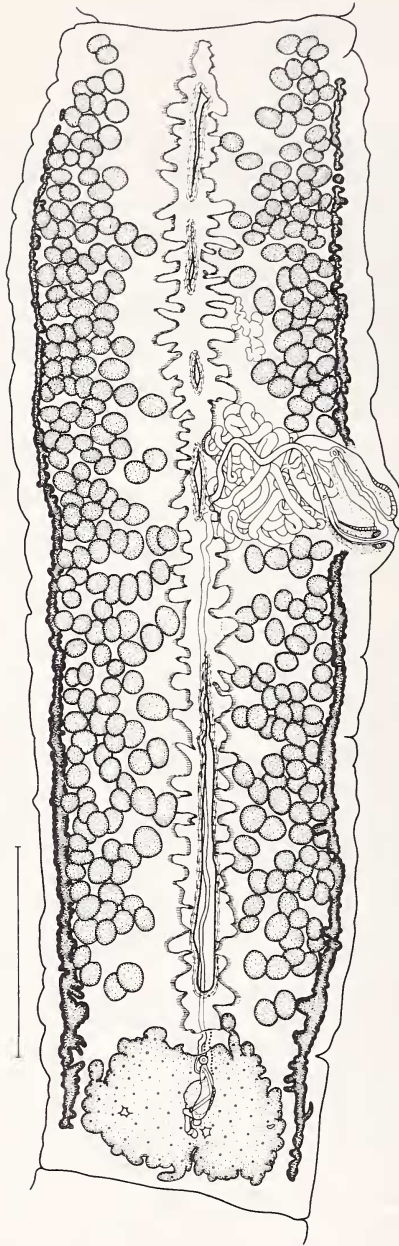


FIGURE 8.

Crepidobothrium viperis (Beddard, 1913). Matériel type.
Proglottis gravide avec ouvertures utérines, vue ventrale.
Echelle: 500 μ m.

on dénombre 34-44 ($\bar{x} = 38$, $n = 6$) petits diverticules latéraux dont la paroi épaisse est composée de petites cellules denses en formes de pilons. L'utérus s'ouvre ventralement sur presque toute sa longueur. On remarque une ouverture béante de l'utérus qui ressemble en moins marquée à la situation que l'on rencontre dans le matériel de WOODLAND(1915). Dans un proglottis grévde, on observe quelques diverticules utérins dilatés, à paroi très mince, rempli d'œufs, occupant une partie du côté postporal. Oncosphère de 13,5-15 ($\bar{x} = 13,8$, $n = 30$) de \emptyset , pourvu de 6 crochets. Les vitellogènes sont médullaires et disposés en deux bandes latérales presque tout le long du proglottis avec une nette tendance à s'épaissir dans sa partie postérieure avec une interruption au niveau de la poche du cirre. Rapport longueur vitellogènes/longueur proglottis préporal: 27-31% ($\bar{x} = 29\%$, $n = 3$), postporal: 53-54% ($\bar{x} = 54\%$, $n = 3$), antiporal: 87-89% ($\bar{x} = 88\%$, $n = 3$). Système excréteur ventral pas observable et dorsal d'un \emptyset de 3-6, sans anastomose.

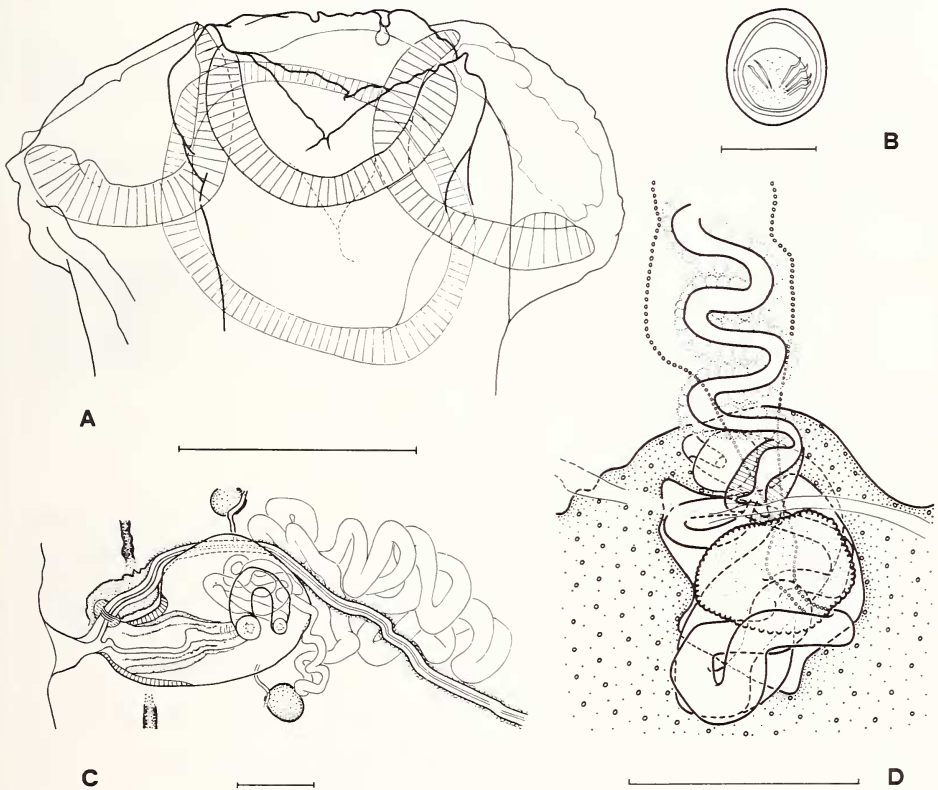


FIGURE 9.

Crepidobothrium viperis (Beddard, 1913). Matériel type.

A. Scolex; B. Œuf; C. Poche du cirre; D. Région de l'ootype, vue dorsale.

Echelles: A = 500 μ m, B = 20 μ m, C, D = 100 μ m.

DISCUSSION: BEDDARD (1913) a fait une description détaillée de ce cestode pour lequel il crée le genre *Solenotaenia*, se fondant sur le caractère particulier de «l'ouverture de la fente utérine qui forme une ornière dans les segments mûrs». Il n'a pas remarqué toutefois l'aspect cordiforme des ventouses, caractéristique du genre *Crepidobothrium*.

Nous avons obtenu ce matériel qui comprend un scolex et quatre morceaux de strobila avec des anneaux immatures, matures et gravides. Cet ancien matériel est assez difficilement observable.

BEDDARD n'a pas observé de sphincter vaginal, ni dénombré les diverticules utérins. Il écrit à propos du nombre et de la disposition des testicules: «dans les jeunes proglottis, les testicules sont très nombreux et disposés en deux champs latéraux, laissant un vide considérable dans la région de l'utérus... la région la plus postérieure du proglottis ne contient pas de testicules». Or, on constate, sur la figure 48, que les testicules occupent la presque totalité de la surface du proglottis et sont situés aussi postérieurement, derrière l'ovaire. Notre redescription du matériel type montre que ladite figure n'est pas fidèlement dessinée, alors que la description écrite reflète bien la réalité.

L'espèce de BEDDARD présente les caractères suivants: des ventouses cordiformes, un grand nombre de testicules disposés en deux champs latéraux non convergents, un canal éjaculateur long, contourné, un nombre élevé de diverticules utérins, et une musculature longitudinale interne peu développée.

Nous considérons cette espèce comme valable en l'attribuant au genre *Crepidobothrium* comme l'avait fait MEGGITT (1927) pour des raisons totalement différentes.

b) MATÉRIEL DE WOODLAND 1925 (figs 10, 11, 12 A-E, 13 A-B)

Matériel examiné: 10 préparations portant le numéro 7 r.1961.4.10.27-58 BM (NH) (Coll. Dr. Sambon), provenant de la «Wellcome Foundation» qui en a fait don au BMNH en 1961. Ces préparations sont annotées: *Proteocephalus viperis* (Bedd.), *Lachesis alternatus*, Lond. Zoo., et sont composées d'un individu sans scolex, de 5 scolex et de nombreux morceaux en mauvais état.

Hôte selon auteur: «*Lachesis alternatus*»

Hôte présumé: *Bothrops alternatus* D., B. & D.

Localité: «Central or South America»

Localisation: inconnue

DESCRIPTION: Strobila acraspédote de 81 mm (individu sans scolex) et plus (description originale 170-200 mm et «peut-être» plus), à évolution lente. Proglottis immatures longs de 720-1090 et larges de 965-2390. Rapport longueur/largeur 1:0,32-1,13. Proglottis matures longs de 1810-1920 et larges de 1480-1590. Rapport longueur/largeur 1:1,16-1,23. Proglottis gravides longs de 1270-4070 et larges de 960-1630. Rapport longueur/largeur 1:0,92-2,70. Scolex plus large que le cou, d'un \varnothing de 1115-2020 et d'une longueur de 795-1415, pourvu d'un organe apical peu visible en préparation totale, d'un \varnothing de 45-50. Quatre ventouses, dirigées antérieurement, proéminentes, à ouverture cordiforme peu marquée, d'un \varnothing de 525-825 (\bar{x} = 645, n = 20). Musculature longitudinale interne peu développée (env. 50 groupes de faisceaux dorsaux et autant de ventraux). On dénombre 279-473 (\bar{x} = 380, n = 11) testicules sphériques à ovoïdes disposés en deux champs latéraux bien distincts. On compte un groupe de 54-92 (\bar{x} = 75, n = 11) testicules préporaux, 55-143 (\bar{x} = 98, n = 11) testicules postporaux, 153-244 (\bar{x} = 206, n = 11) testicules antiporaux. Ils ont un \varnothing de 55-85 (\bar{x} = 70). Poche du cirre piriforme, longue de 275-385 et large de 155-240 (\bar{x} = 345 \times 180, n = 17), dont la paroi est épaissie distalement. Rapport longueur de la poche du cirre/largeur du proglottis 27-35% (\bar{x} = 29%,



FIGURE 10.

Crepidobothrium viperis (Beddard, 1913) sensu Woodland, 1925.

Proglottis mature, vue ventrale.

Echelle: 500 μ m.

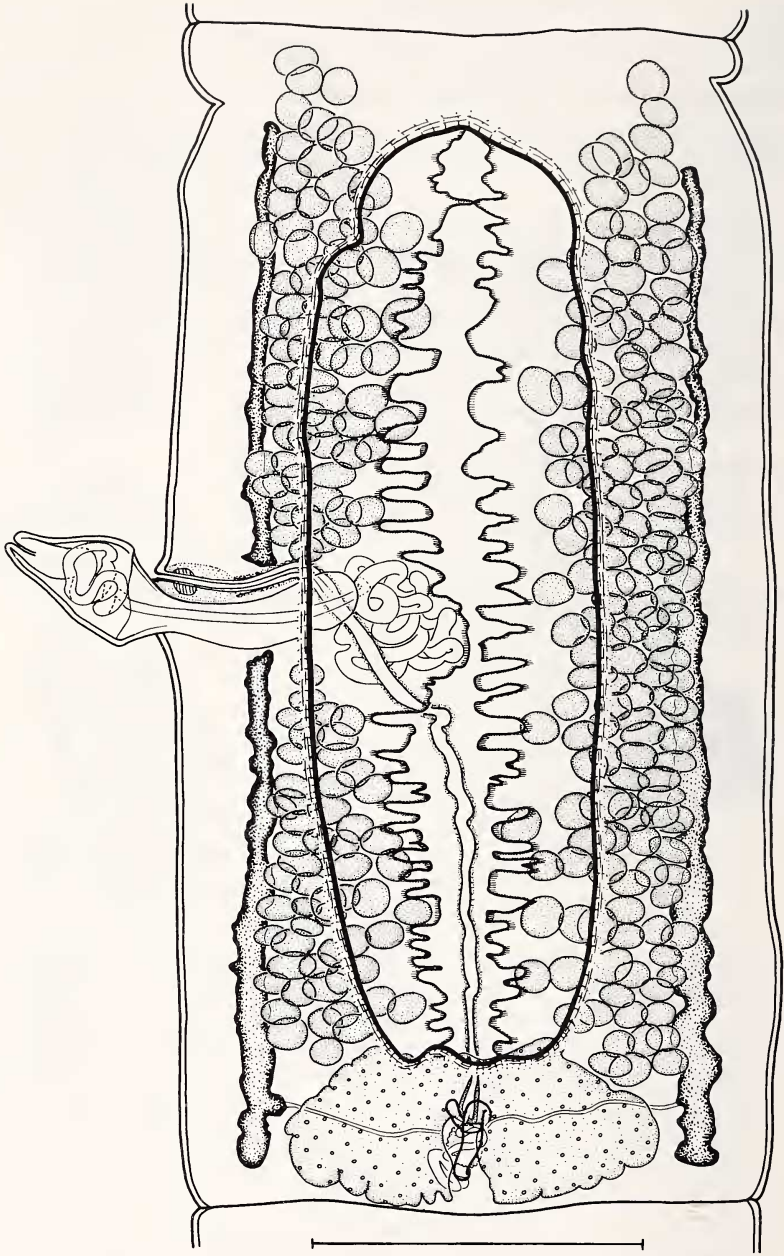


FIGURE 11.

Crepidobothrium viperis (Beddard, 1913) sensu Woodland, 1925.

Proglottis gravide avec ouverture utérine, vue ventrale.

Echelle: 500 μ m.

n = 16), rapport moyen longueur de la poche du cirre/diamètre moyen des testicules: environ 20%. Cirre invaginé long de 130-175 et large de 75-145 (\bar{x} = 150-115, n = 17). Canal éjaculateur contourné, long d'un \emptyset distal d'environ 40 et d'un \emptyset proximal d'environ 20. Canal déférent d'un \emptyset d'environ 20-40, occupant un champ d'environ 250-420 \times 250-350. Atrium génital présent, profond d'environ 60 et large d'environ 50. Pores génitaux alternants, situés entre les 37-50% (\bar{x} = 45%, n = 17) de la longueur du proglottis. Ovaire composé de deux lobes parfois peu différenciés, papilionacé, avec un isthme antérieur et parfois aussi postérieur. Il est large de 460-770 et long de 110-650. Rapport largeur ovaire/largeur proglottis 47-63% (\bar{x} = 54%, n = 12). Vagin très souvent postérieur à la poche du cirre (71% postérieur, n = 65), avec une zone distale différenciée longue de 90-160 et large de 75-90 (\bar{x} = 125 \times 80, n = 18), entourant un sphincter musculaire situé distalement et d'un \emptyset de 50-70. Canal vaginal croisant parfois la poche du cirre, dirigé postérieurement, situé dorsalement par rapport à l'utérus, légèrement sinueux vers l'ovaire. Ce canal est très dilaté dans une partie des anneaux prégravides pour reprendre sa taille habituelle quelques anneaux plus loin. Le réceptacle séminale est allongé, épaissi dans sa partie terminale et a un \emptyset de 28-40 (\bar{x} = 32, n = 13). Ductus seminalis d'un \emptyset de 9-15. Oviducte court, ventral, d'un \emptyset de 27-35. Oocapte rond, d'un \emptyset de 27-36. Glande de Mehlis arrondie ou allongée, dorsale, d'un \emptyset de 65-115 (\bar{x} = 90, n = 26). Utérus préformé dans les anneaux immatures, tubulaire, dont la paroi non diverticulée dans les anneaux matures est formée d'une couche épaisse de cellules chromophiles. Ensuite l'utérus se gonfle ventralement sur presque toute sa longueur, laissant postérieurement une petite portion non dilatée (utéroducte). Il apparaît déjà à ce stade des œufs dans l'utérus non diverticulé. Dans les anneaux gravides, il se forme 32-42 (\bar{x} = 37, n = 8) petits diverticules utérins de chaque côté. Ensuite, on observe une ouverture ventrale béante, longitudinale, ovale sur presque toute la longueur de l'utérus, sans que l'on puisse constater un déchirement. Oeufs collapés avec un oncosphère d'un \emptyset de 12,5-14,5 (\bar{x} = 13,5, n = 16), pourvu de 6 crochets. Les vitellogènes sont médullaires, et disposés en deux bandes latérales presque tout le long du proglottis, avec une nette tendance à s'épaissir postérieurement et avec une interruption au niveau de la poche du cirre. Rapport longueur vitellogènes/longueur proglottis préporal 28-37% (\bar{x} = 32%, n = 10) postporal 44-54% (\bar{x} = 48%, n = 9) antiporal 91-94% (\bar{x} = 87%, n = 13). Canaux excréteurs dorsaux d'un \emptyset de 5, sans anastomoses observées. Canaux ventraux non observables.

DISCUSSION: WOODLAND (1925) fonde sa redescription sur un abondant matériel récolté chez plusieurs hôtes de la même espèce («*Lachesis alternatus*»), provenant presque tous du Jardin zoologique de Londres. Il donne une bonne description de la formation de l'utérus, sans avoir cependant observé ni les ventouses cordiformes, ni le sphincter vaginal. Il ne donne pas d'indications précises sur le nombre de testicules et de diverticules utérins. Nous dénombrons environ 211 testicules sur son dessin (fig. 11) et 279-473 sur ses préparations et nous comptons environ 28-33 diverticules utérins sur son dessin (fig. 11) et 32-42 sur ses préparations.

D'autre part, sur la figure 12, WOODLAND place l'oviducte postérieurement à la glande de Mehlis. En étudiant cette lame, nous constatons qu'il s'agit en fait d'un mince isthme postérieur de l'ovaire.

Ce matériel se caractérise par cet ensemble de caractères: ventouses cordiformes, grand nombre de testicules associé à une disposition testiculaire en deux champs latéraux non convergents, canal éjaculateur long, contourné, nombre élevé de diverticules utérins et musculature longitudinale interne peu développée.

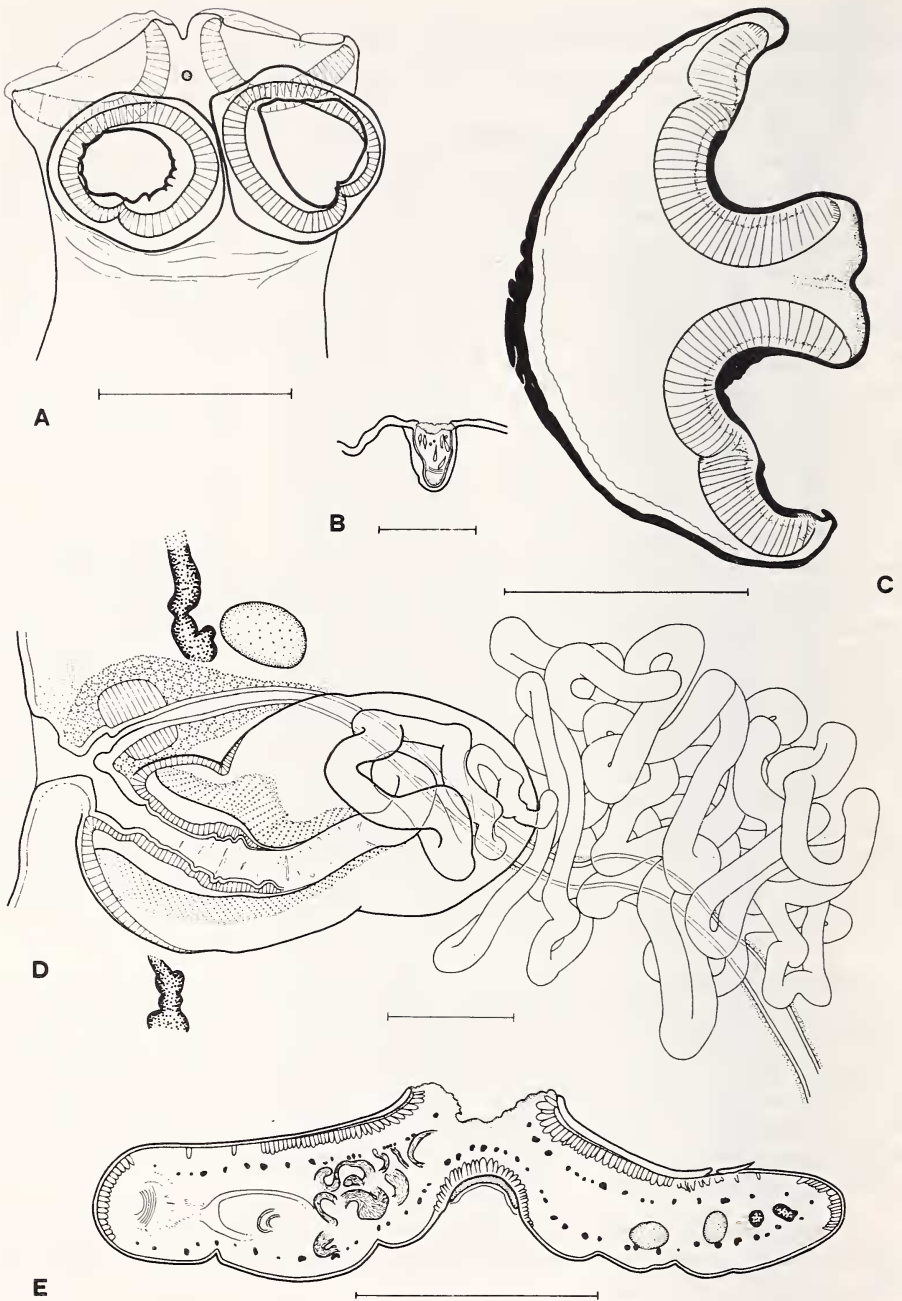
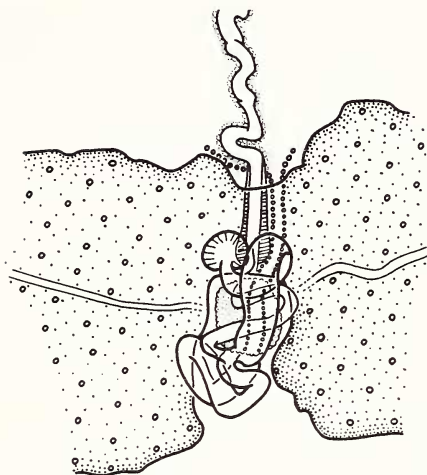


FIGURE 12.

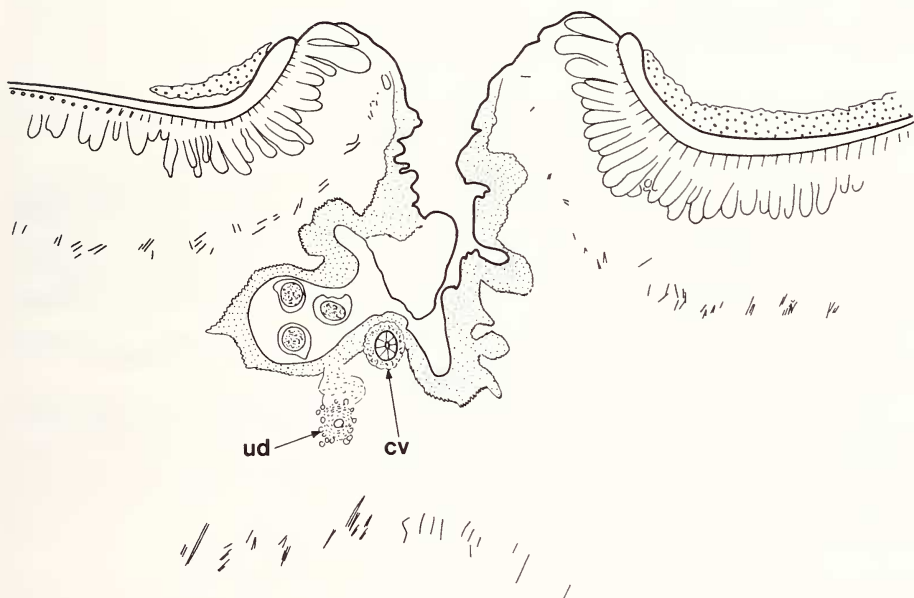
Crepidobothrium viperis (Beddard, 1913) sensu Woodland, 1925.

A. Scolex; B. Organe apical, coupe transversale; C. Scolex, coupe sagittale; D. Poche du cirre; E. Proglottis gravide avec ouverture uterine et musculature longitudinale interne, coupe transversale.

Echelles: A = 1000 μ m; B, D = 100 μ m; C, E = 500 μ m.



A



B

FIGURE 13.

Crepidobothrium viperis (Beddard, 1913) sensu Woodland, 1925.

A. Région de l'ootype, vue ventrale; B. Ouverture utérine, coupe transversale; ud = utéroducte; cv = canal vaginal.

Echelle: A, B = 100 μ m.

WOODLAND n'admet pas le genre *Solenotaenia* et place provisoirement le matériel concerné dans *Proteocephalus*. Quant à nous, nous identifions ce matériel comme *Crepidobothrium viperis* (Beddard, 1913).

***Ophiotaenia viperis* (Beddard, 1913) sensu FREZE & RYSAVY 1976**

FREZE & RYSAVY (1976) décrivent un cestode parasite de *Tretanorhinus variabilis* (Colubridae) de Cuba, sous le nom de *Ophiotaenia viperis* (Beddard, 1913). Nous avons obtenu le matériel original et constaté qu'il diffère de *Crepidobothrium viperis* (Beddard, 1913) par la position très antérieure du pore génital, par la disposition des vitellogènes, par la dimension de l'ovaire par rapport à la largeur du proglottis, par le nombre des testicules et enfin par la forme simple, unilobée des ventouses. Il ne peut donc s'agir d'un représentant du genre *Crepidobothrium*.

Ce taxon ressemble beaucoup à *Ophiotaenia barbouri* Vigueras, 1936. Notre opinion se fonde seulement sur la description originale de l'auteur cubain, son matériel original étant malheureusement introuvable (FREZE & RYSAVY 1976, p. 98).

PREMIÈRES CONCLUSIONS

Au terme de cette première partie de notre révision, nous considérons que *Crepidobothrium boae* est synonyme de *C. gerrardii* (Baird, 1860) comme l'avaient déjà signalé YAMAGUTI en 1959 et FREZE en 1965 et que *C. brevis* devient synonyme de *C. gerrardii* (Baird, 1860). Quant à *C. gerrardii* sensu REGO 1967, il nous paraît correctement identifié par l'auteur brésilien. D'autre part, nous transférons l'espèce *viperis* (Beddard, 1913) dans le genre *Crepidobothrium*.

Concernant *Ophiotaenia viperis* sensu FREZE & RYSAVY, 1976, nous constatons qu'il ne fait pas partie du genre *Crepidobothrium*.

C. gerrardii (Baird, 1860) et *C. viperis* (Beddard, 1913) possèdent deux champs testiculaires non convergents au contraire de celles que nous n'avons pas traitées dans ce premier travail. Nous renvoyons à notre prochaine publication pour une discussion générale sur le genre *Crepidobothrium*.

REMERCIEMENTS

Nous remercions le Dr. Cl. Vaucher pour son appui constant et ses précieux conseils. Nous remercions également les personnes qui nous ont mis aimablement du matériel précieux à disposition: Dra D. Correa Gomez (Rio de Janeiro), Dr. D. I. Gibson (Londres), Dr. R. Lichtenfels (Beltsville) et Dr. F. Moravec (Ceske Budejovice). Nous remercions enfin G. Roth pour la mise au point des dessins.

RESUMEN

Dentro del contexto de una revision del genero *Crepidobothrium* Monticelli, 1900 se describen en esta primera parte, siete taxa. Al mismo tiempo se considera la especie *C. brevis* (MacCallum, 1921) un sinonimo de *C. gerrardii* (Baird, 1860).

Por otra parte, la especie *viperis* (Beddard, 1913) anteriormente considerada perteneciente al genero *Ophiotaenia* La Rue, 1911 es aqui transferida al genero *Crepidobothrium* Monticelli, 1900.

BIBLIOGRAPHIE

- BAIRD, W. 1860. Description of some new species of intestinal Worms (Entozoa) in the Collection of the British Museum. *Proc. zool. Soc. Lond.* 28: 446-448.
- BEDDARD, F. E. 1913. Contributions to the Anatomy and Systematic Arrangement of the Cestoidea. IX. On a new genus of Ichthyotaeniids. *Proc. zool. Soc. Lond.* (1913): 243-261.
- CHAMBRIER, A. de. 1988. *Crepidobothrium garzonii* n. sp. (Cestoda: Proteocephalidae) parasite de *Bothrops alternatus* Dum., Bibr. & Dum. 1854 (Serpentes: Viperidae) au Paraguay. *Revue suisse Zool.* 95 (4): 1163-1170.
- FREZE, V. I. 1965. Essentials of Cestodology. Vol. V. Proteocephalata in Fish, Amphibians and Reptiles. *Izdatel'stvo «Nauka», Moskva (Israel Program for Scientific Translations, Jérusalem, 1969)*. V + 597 pp.
- FREZE, V. I. and B. RYSAVY. 1976. Cestodes of the suborder Proteocephalata Spassky, 1957 (Cestoda-Pseudophyllidea) from Cuba and description of a new species *Ophiotaenia habanensis* sp. n. *Folia parasit. (Praha)* 23: 97-104.
- MACCALLUM, G. A. 1921. Studies in Helminthology. *Zoopathologica* 1 (6): 137-284.
- MEGGITT, F. J. 1927. Remarks on the Cestode family Monticellidae and Ichthyotaeniidae. *Ann. trop. Med. Parasit.* 21 (1): 69-87.
- MONTICELLI, F. S. 1900. Sul *Tetrabothrium gerrardii* Baird. *Atti Soc. Nat. Mat.* 4 (1) anno 32: 9-26.
- REGO, A. A. 1967. Sobres alguns cestodeos parasitos de repteis. *Revta bras. Biol.*, 27: 181-187.
- SALLEY, E. J., J. R. LICHTENFELS and J. H. SHAUS. 1978. Checklist of types in the US National Parasite Collection. Index catalogue of Medical and Veterinary Zoology, special publication No. 4. *US Dept. of Agriculture. Washington*, 233 pp.
- VIGUERAS, I. P. 1934. *Ophiotaenia barboursi* n. sp. (Cestoda) parasito de *Tretanorhynchus variabilis* (Reptilia). *Mems Soc. cub Hist. nat.* Felipe Poey 8 (4): 231-234.
- WOODLAND, W. N. F. 1925. On *Proteocephalus marenzelleri*, *P. naiae* and *P. viperis*. *Ann. trop. Med. Parasit.* 19 (3): 265-279.
- YAMAGUTI, S. 1959. Systema Helminthum. Vol. II. The Cestodes of Vertebrates. *Intersciences, New York and London*, 860 pp.